

UN MODELO SINCRONICO PARA EL ANALISIS DE LA PRODUCCION DE CERAMICA IBERICA ESTAMPILLADA DEL ALTO GUADALQUIVIR

ARTURO RUIZ RODRIGUEZ y FRANCISCO NOCETE CALVO

Toda ordenación de material supone un riesgo a la hora de establecer su sistematización, ya que el hecho de tener que contar con el factor “elección de rasgos más característicos”, llega a convertir en muchas ocasiones el inicio del trabajo en su paso más subjetivo y, a la larga, oculta la lectura documental de la muestra. El objeto de este modelo parte del proyecto previo de reducir al máximo este riesgo y asegurar el carácter objetivo del análisis de la muestra, para ello, la ordenación del material se ha planteado en base a conceptos que eviten la jerarquización en los rasgos seleccionados y disminuyan al máximo el número de éstos. Posteriormente, hemos intentado que sean sistemas más racionales quienes marquen las diferenciaciones sobre la muestra una vez seleccionado el tipo, es decir, hemos sistematizado el proyecto al objeto de hacer que la organización en tipos partiera del principio más amplio posible, sobre la base de que los rasgos a seleccionar deberían ser, en todo caso, aquéllos que permitieran agrupar variables cualitativamente semejantes para que sobre ellas, después de un método cuantitativo, diferenciara subgrupos o subtipos y matizara normas y tendencias técnicas en la fabricación.

Es frecuente en la prospección sistemática del área ibérica del Alto Guadalquivir encontrar fragmentos decorados con estampillas, en porcentajes normalmente bajos, pero siempre significativos. Sobre la base de que la producción de cerámica estampillada es localizable cronológicamente en un estadio que abarca, a rasgos generales, desde la estandarización de la producción de cerámica ibérica, es decir, desde mediados del siglo IV a. de C. (excepcionalmente principios del mismo) y ocupa el Horizonte Ibérico Pleno en sus fases más avanzadas hasta las Guerras Púnicas, a partir de las cuales nuevas tendencias económicas difuminan el desarrollo histórico de los pueblos iberos y de toda su cultura material (1),

(1) Hasta el momento, algunos fragmentos de Cástulo fechan este tipo de decoración en el siglo IV a. de C., a lo que se añade los resultados provisionales del horno de Guadalimar que, asimismo, dan una cronología para esta

hemos planteado el modelo de análisis desde un punto de vista sincrónico, aún a pesar de que somos conscientes de que el curso de la investigación del mundo ibérico en el Alto Guadalquivir solucionará y permitirá analizar el desarrollo técnico de la producción, superando debilidades de tipo microespacial y microtemporal que hoy pueden ser observadas en los resultados de este estudio.

Sobre la obtención de la muestra conviene hacer una serie de puntualizaciones en cuanto a su valor porcentual en el conjunto de la producción cerámica ibérica, señalando que en el grupo de la cerámica pintada, que es la más apropiada en la zona para este tipo de decoración, si se exceptúa el horno de Guadalimar, no creemos que la cerámica estampillada supere el 5 por 100 del total. Este hecho experimental puede comprobarse sobre cualquier yacimiento del Valle del Guadalquivir, no excesivamente prospectado. Para recoger una muestra como la que presentamos de 113 elementos, de los cuales 36 pertenecen al horno de Guadalimar (2), se han tenido que observar amplios conjuntos cerámicos de prospección, con lo que queremos concluir que un número como el estudiado constituye un grupo suficientemente fiable por su homogeneidad y distribución en una zona geográfica muy identificada históricamente.

Hemos seleccionado dos factores a la hora de establecer los tipos que no ofrecían posibilidad de ser cuantificados. Los dos son meras cuestiones descriptivas que no pueden ser baremados en un mismo grupo:

1) *Forma del enmarque que encuadra la estampilla.* Teóricamente este primer factor ofrecía una amplia variabilidad, pero se ha reducido el grupo a cuatro formas perfectamente diferenciadas:

- A) *Enmarques cuadrados.* En el que se incluyen tanto las formas cuadradas, como las rectangulares. Se localizan en él las formas cuyos vértices aparecían redondeados, pero sin disimular la estructura cuadrada o rectangular.
- B) *Enmarques circulares.* Se encuadran en este grupo las formas circulares y las ovaladas.
- C) *Enmarques triangulares.* En este grupo se han incluido las formas perfectamente triangulares, las subtriangulares, los semicírculos y las formas ojival y cordiformes.
- D) *Enmarques con forma adaptada al motivo.* En este grupo la forma suele romper con la figura geométrica simple.

cerámica de mediados del citado siglo IV. En general, esa parece ser la fecha ofrecida por otros yacimientos ibéricos de zonas diferentes como Oretum, El Chuche, Villaricos, Baza y otros de la zona murciana y catalana. Estas referencias se hacen en cuanto al origen. Ver ROCA, M.: "Un horno doméstico prerromano en Guadalimar", *Pyrenae*, 11, 1975, pp. 171, y bibliografía de nota 8.

(2) Queremos expresar nuestro agradecimiento a la doctora Roca Roumens por la cesión para su estudio de la cerámica estampillada del horno de Guadalimar, que nos ha permitido contar con un material muy homogéneo y de gran interés, por localizarse en un centro de producción de cerámica. Al mismo tiempo agradecemos a don Constantino Ungetti, don J. Antonio Vacas, don Francisco Muñoz, don Francisco Muela y don Francisco Olivares, las piezas cedidas para estudio. No queremos cerrar estas líneas de agradecimiento sin citar al grupo de investigadores que realizan su trabajo en el Departamento de Prehistoria del C. U. de Jaén, que con su trabajo sistemático de prospección nos han permitido establecer la base de este trabajo, y de ellos a doña Francisca Hornos y doña Concepción Choclán, por su inestimable colaboración en la última fase de elaboración de este trabajo.

2) *El motivo decorativo.* Los distintos grupos de este factor se han establecido ateniéndose a la ordenación del dibujo de la línea realizada y sin aislar elementos simples de complejos:

- I) *Motivo en eje.* Se trata de un dibujo con tendencia longitudinal a partir de una línea o eje que suele ocupar la parte más ancha de la estampilla, apareciendo a veces en posición diagonal. Suele presentarse esta línea-eje cortada por un número de líneas pequeñas que reproducen un tipo formal de peine doble, que en las formas circulares recuerda los nervios de una hoja vegetal.
- II) *Motivo radial.* El grupo cuenta siempre con un punto central, cuyo diámetro varía desde la estampilla soleiforme en la que se presenta como un disco, hasta la forma de rueda en la que apenas es constatado, para convertirse simplemente en el punto de unión de los radios. Se incluye en este grupo el tipo de roseta, si bien hay que hacer constar que el radio aquí tiene características especiales de grosor. En las formas cuadradas los vanos interradales presentan motivos decorativos muy variados, como el triángulo, el triángulo perforado, etcétera.
- III) *Motivo reticulado.* En esta forma el juego de líneas se entrecruza, dejando un sistema cuadrículado rehundido. Pueden advertirse variantes en el grosor de las líneas, que cuando son mayores reducen el número de cuadrículas. Hemos marcado un mínimo de tres franjas para aceptar su existencia y que no pueda confundirse con el tipo I.
- IV) *Motivo concéntrico.* Tal como se indica en este grupo se reproduce la forma de la figura enmarcada, presentando o no punto central. En él se incluyen los círculos en positivo con círculo exterior rehundido.
- V) *Motivo en líneas curvas no cerradas:* Se incluyen en éste las formas de espiral o voluta, las formas en “c” y las formas en “s”. En el caso de las espirales se incluyen tanto la espiral simple como la doble, que es, en definitiva, una “s” cuyos extremos terminan en una espiral y asimismo juegos de dobles espirales que permiten crear ordenaciones cruzadas, paralelas, etc. Como en el caso del motivo II, los vanos pueden aparecer ocupados por representaciones de pequeños triángulos, puntos, cuadrados, etcétera.
- VI) *Motivos en líneas quebradas no cerradas:* Recoge este grupo el zig-zag, la greca o la “c” angulosa o cuadrado abierto.
- VII) *Motivos no representativos:* En este apartado se recogen los motivos poco significativos en el conjunto de la muestra.
- VIII) *Motivos figurativos.* Se incluyen formas antropomórficas o zoomórficas.

Quisimos establecer un tercer factor en cuanto al aislamiento del motivo respecto al enmarque, pero el desgaste de muchos fragmentos unido a la variada presión que pudiera ejercer el artesano con la matriz y la dureza de la materia prima arcillosa empleada, no hacía fiable este factor.

Establecidos los grupos tipológicamente en base al doble factor analizado, hemos obtenido un total teórico de 32 tipos, que en el Alto Guadalquivir se distribuyen del siguiente modo:

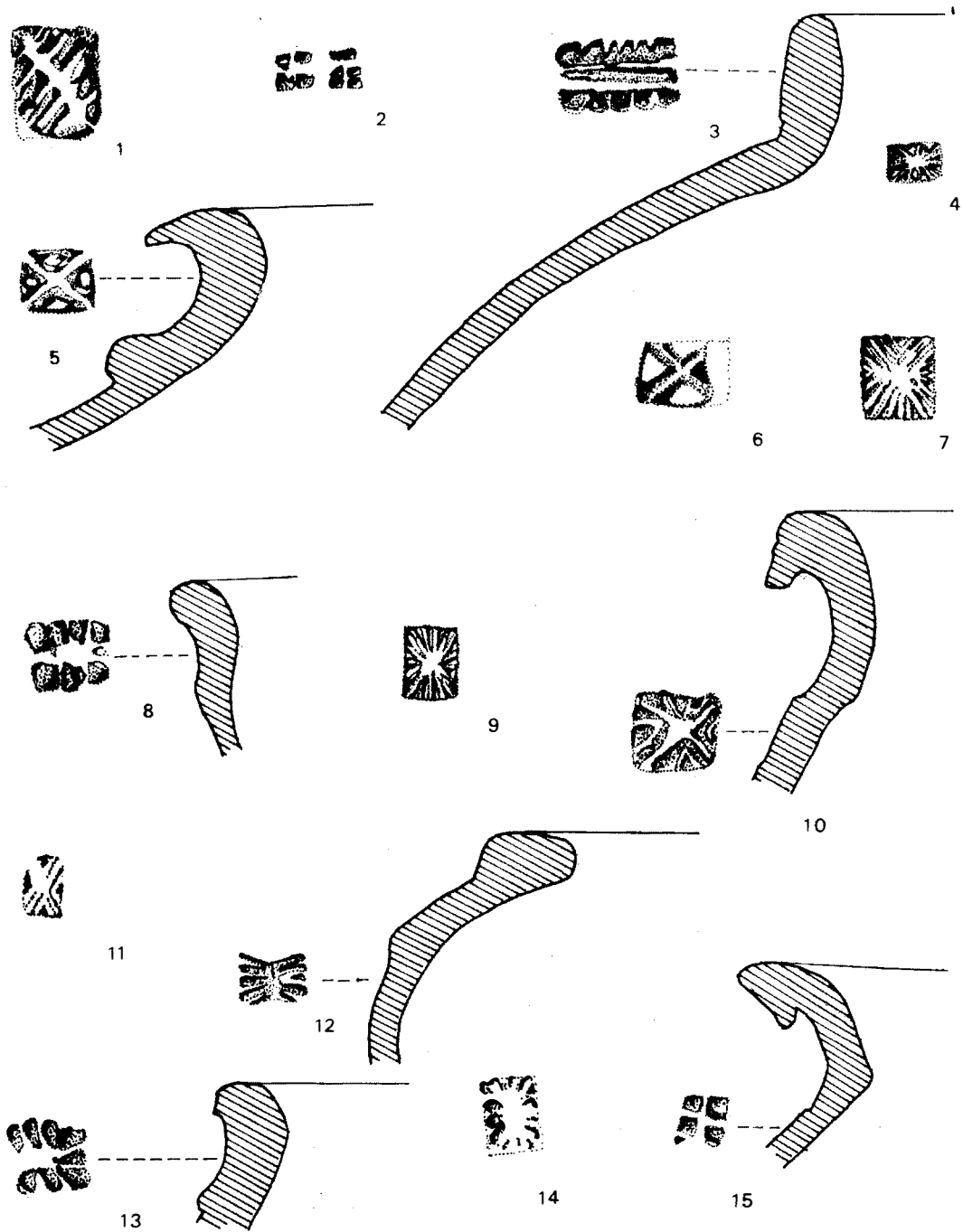


Fig. 1.—Tipo AI: 1 (Alcores), 2 (Atalayuela) y 3 (Torrejón). Tipo AII: 4 (Castellar), 5 (Miguelico), 6 (Albalate), 7 (Atalayuela), 8 (Tejuela), 9 y 12 (Giribaile), 10 (Puente del Obispo), 11 y 14 (Guadalimar), 13 (Torrejón). 1 : 1.

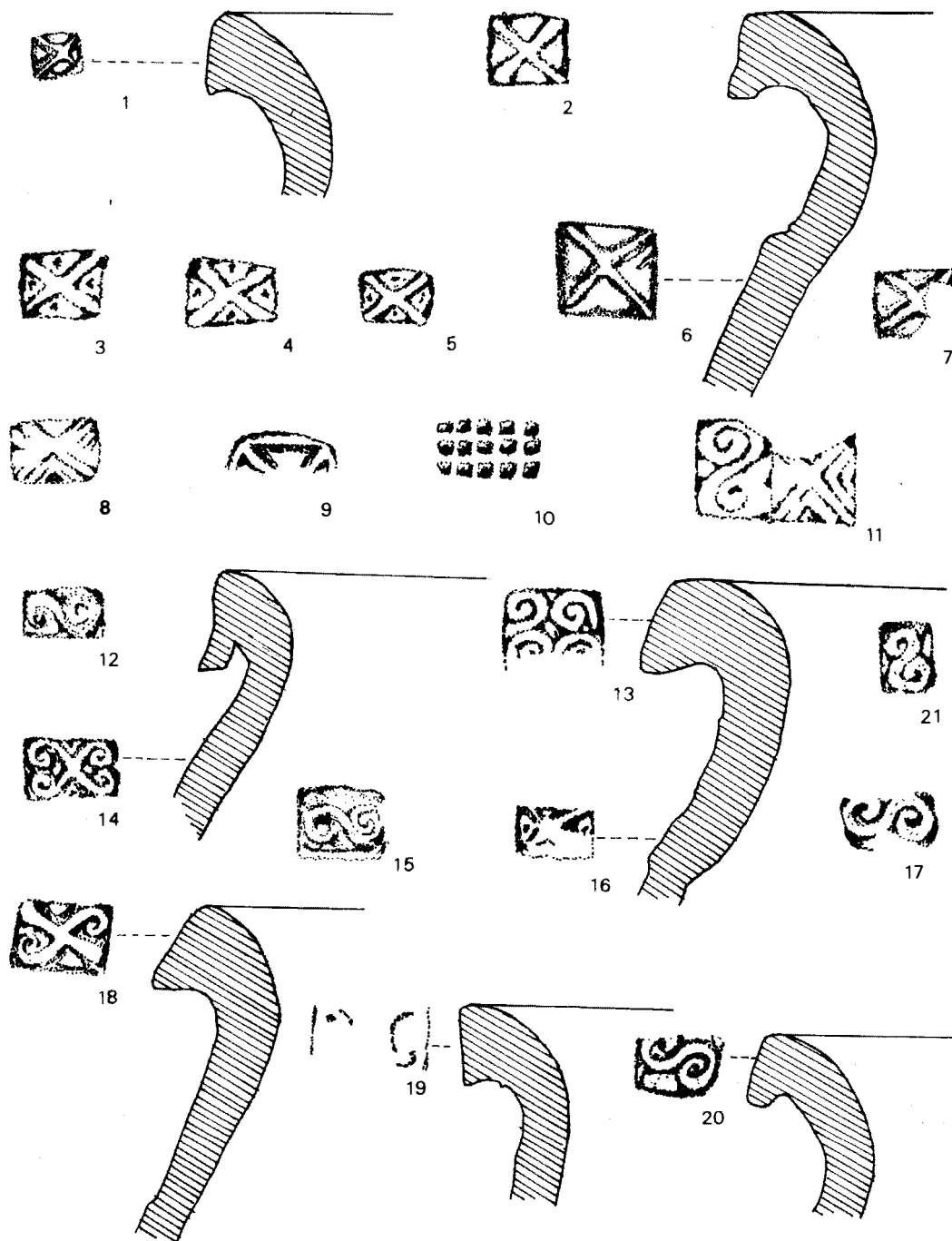


Fig. 2.—Tipo AII: 1 (Santana), 2, 3, 4, 5, 7, 8 y 9 (Guadalimar), 6 y 11 (Cástulo), 16 (Villargordo). Tipo AIII: 10 (Guadalimar). Tipo AV: 12 y 15 (Guadalimar), 13 (Villargordo), 14 (Cerro Alcalá), 17 (Torrejón), 18 (Atalaya), 19 y 21 (Cástulo), 20 (Alcores). 1 : 1.

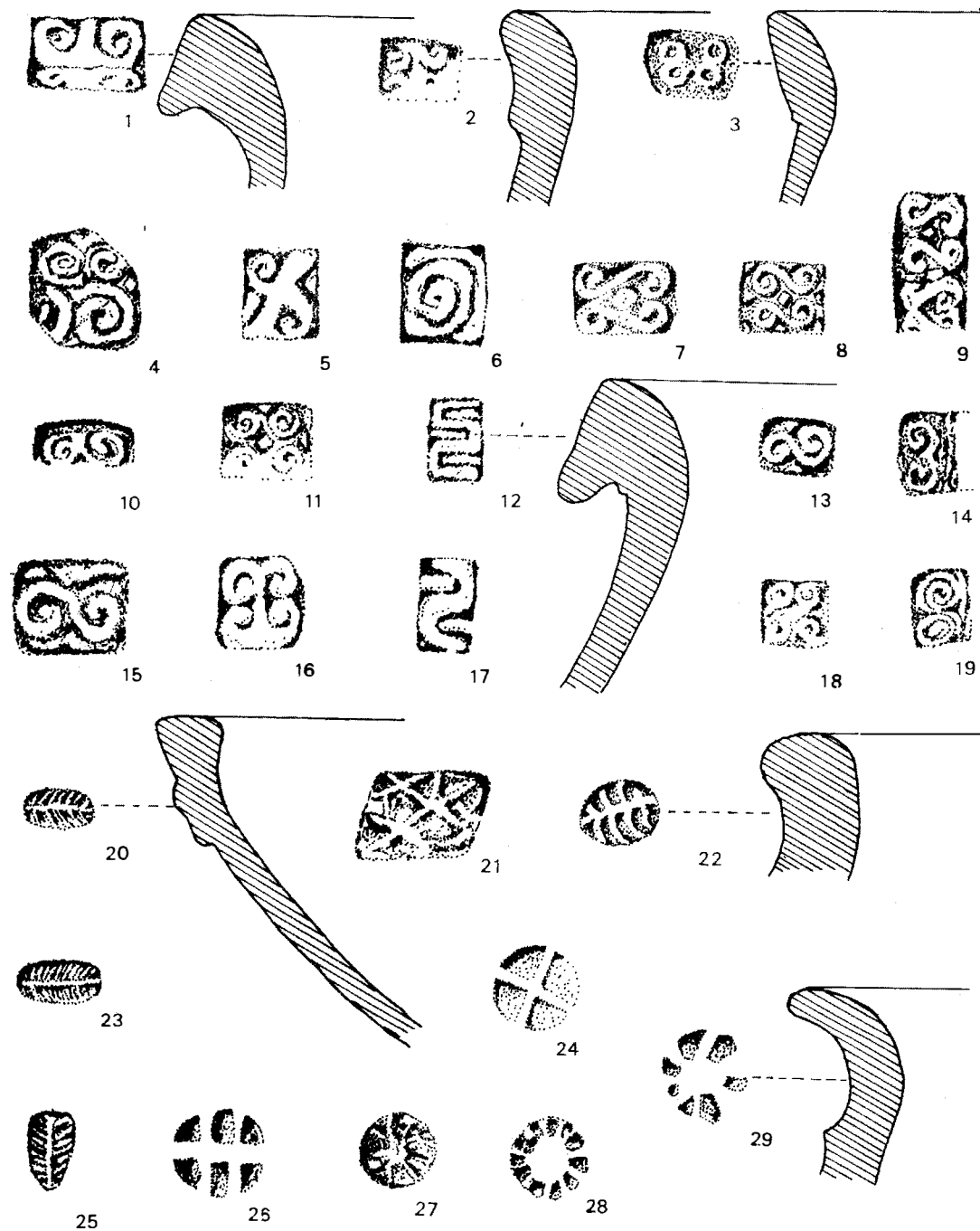


Fig. 3.—Tipo AV: 1 y 3 (Plaza de Armas), 2 y 6 (Cástulo), 4 (Torrejón), 5, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16, 18 y 19 (Guadalimar), 9 (Mondragora), 10 (Castellar). Tipo AVI: 12 y 17 (Cástulo). Tipo AVII: 21 (Puente del Obispo). Tipo BI: 20 (Santisteban), 22 (Martos), 23 (Castellar), 25 (Cástulo), 26 (Puente Tablas). Tipo BII: 24 (Guadalimar), 27 y 29 (Miguelico), 28 (Cástulo). 1 : 1.

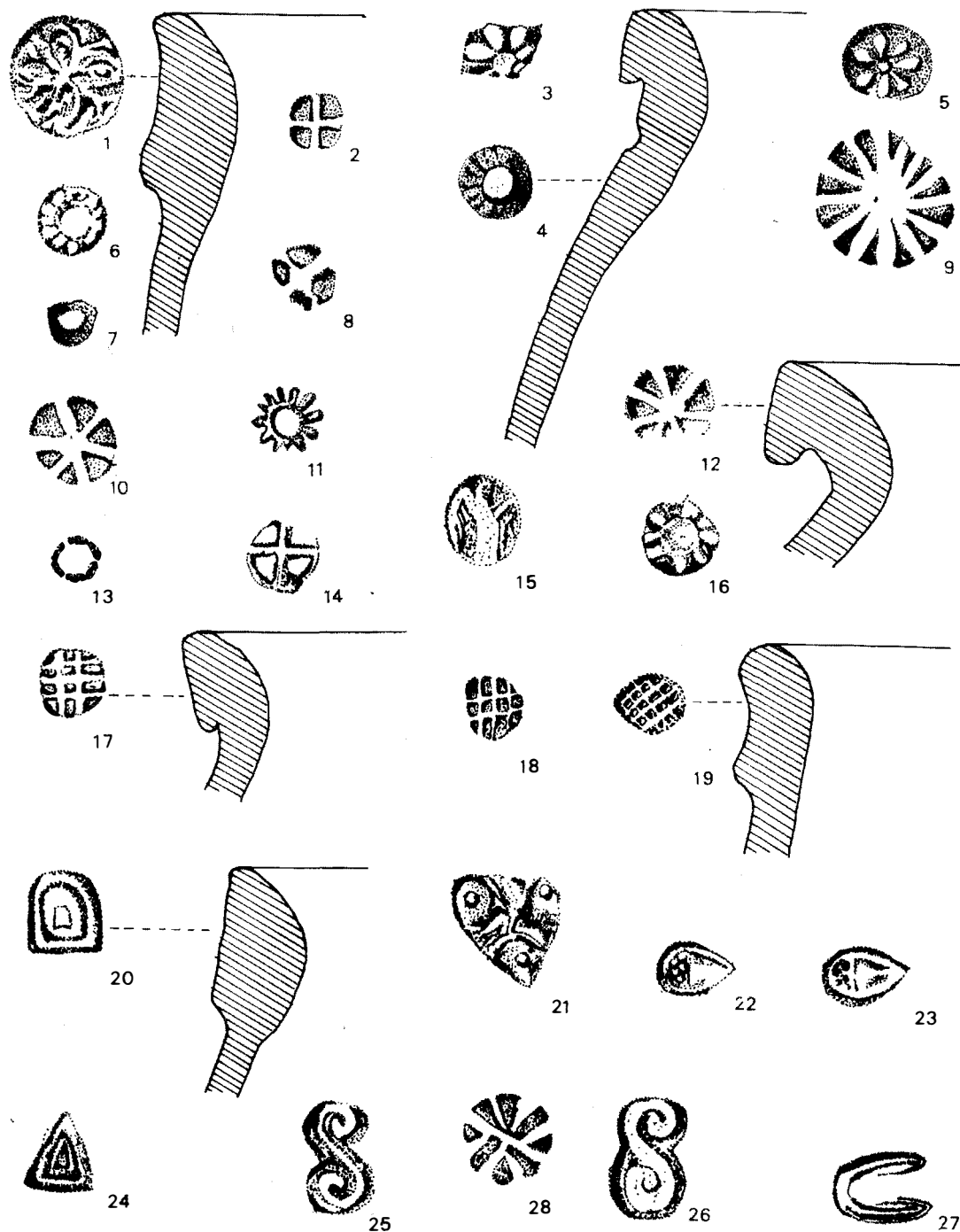


Fig. 4.—Tipo BII: 1 (Cerro Alcalá), 2, 7, 9, 10, 11 y 14 (Castellar), 3, 5, 13 y 16 (Guadalimar), 4 y 6 (Cástulo), 8 (Puente del Obispo), 12 (Bobadilla). Tipo BIII: 17 y 18 (Cástulo), 19 (Torrejón). Tipo BIV: 20 (Cástulo), 24 (Guadalimar). Tipo BVIII: 15 (Guadalimar). Tipo CVII: 21 (Castellar), 22 y 23 (Cástulo). Tipo DV: 25 (Castellar), 26 (Mondragora) y 27 (Guadalimar). 1 : 1.

CUADRO 1

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
A	7,07	22,12	0,88		27,43	2,62	1,76	
B	6,19	17,69	2,65	0,88				0,88
C				2,65			3,53	
D					2,65	1,76		

En total se han determinado 13 grupos perfectamente diferenciados y dos no significativos, de los cuales cinco tipos, los nominados como A-I, A-II, A-V, B-I, B-II, recogen el 80,5 por 100 del total y de ellos sólo tres, A-II, A-V y B-II suman el 67,24 por 100. Por esta razón el modelo será aplicado exclusivamente sobre los cinco tipos, ya que son los que ofrecen un margen de fiabilidad mínimo para obtener un resultado positivo.

1. ANALISIS DEL TIPO Y SUBTIPOS

Rasgo común al conjunto del muestreo es la superficie o área de la estampilla, es decir, la zona que concentra el motivo y se limita exteriormente por el enmarque; en este nivel de trabajo, y sobre los tipos más significativos por porcentajes hemos intentado determinar si alguno en concreto o algún factor a nivel más amplio ofrecía una superficie mayor que los demás, intentando establecer qué razones podrían haber producido esta diferencia. Los datos utilizados los ofrecemos en los listados que se muestran a continuación:

CUADRO 2

NUMERO, MEDIA, DESVIACION ESTANDAR Y SUMATORIOS
DE LOS PRINCIPALES RASGOS Y TIPOS EN BASE
A LA SUPERFICIE DE LA ESTAMPILLA

	N	\bar{X}	σ_n	Σx	Σx^2	
A	57	12,38	5	705,6	10.215	A
B	26	10,5	5,1	273	3.565,4	B
I	10	9,14	5,6	91,48	1.150,7	I
II	40	10,9	4,8	436,1	5.706,7	II
V	25	14,75	5,0	368,9	6.072,07	V
A-I	5	10	6,8	50,38	743,9	A-I
A-II	21	10,38	3,9	218	2.586,9	A-II
A-V	25	14,75	5,0	368,9	6.072,07	A-V
B-I	5	8,22	3,71	41,1	406,79	B-I
B-II	17	11,6	5,6	148,78	2.869,5	B-II

CUADRO 3

TABLA CON LOS RESULTADOS DEL "TEST"
DE LA T DE STUDENT SOBRE LAS AREAS

Relación de enmarque		
A-B	$t_{81} = 1,540$	$P > 0,05$
Relación de motivos		
I-II	$t_{48} = 0,983$	$P > 0,05$
I-V	$t_{33} = 2,819$	$P < 0,02$
II-V	$t_{63} = 3,714$	$P < 0,001$
Relación de tipos		
A-I-A-II	$t_{24} = 0,162$	$P > 0,05$
A-I-A-V	$t_{28} = 1,759$	$P > 0,05^*$
A-I-B-I	$t_8 = 0,459$	$P > 0,05$
A-I-B-II	$t_{20} = 0,517$	$P > 0,05$
A-II-A-V.....	$t_{44} = 3,213$	$P < 0,01$
A-II-B-I	$t_{24} = 1,102$	$P > 0,05$
A-II-B-II.....	$t_{36} = 0,797$	$P > 0,05$
A-V-B-I	$t_{28} = 2,687$	$P < 0,02$
A-V-B-II.....	$t_{40} = 1,956$	$P > 0,05^*$
B-I-B-II.....	$t_{20} = 1,233$	$P > 0,05$

Nota: En los casos señalados con asterisco la probabilidad de error P queda entre 0,05 y 0,1; en los demás casos no subrayados, la posibilidad de error es mayor.

El tipo A-V ofrece estadísticamente a nivel de medias y de desviación estándar diferencias claras con los tipos A-II y B-I, como en ambos casos el elemento diferenciador común era el tipo A-V hemos seguido su recorrido, comprobando que cuando entra en relación con A-I y B-II los resultados muestran que el margen de probabilidad de error se sitúa entre 1 y 0,5, resultando que son los únicos casos, junto con los ya citados inferiores a 0,5, en que la probabilidad de error es menor, por esta razón las áreas del tipo A-V se distinguen globalmente en el conjunto de la muestra. El caso se precisa mucho más cuando se analiza el hecho desde el nivel de los factores, porque en ellos se constata que mientras el enmarque (A en relación a B) no ofrece diferencias notables, en cambio el motivo cada vez que se hace intervenir el grupo V muestra significativas diferencias, con lo que podemos deducir que en el tipo A-V es el motivo el que va relacionado con el aumento de área, apareciendo no sólo como un grupo diferente a nivel formal, sino incluso a nivel cuantitativo, al menos en el horizonte de las áreas. Hemos analizado a qué es debido este hecho, llegando a la conclusión de que el motivo V es técnicamente más complejo que los motivos I y II, en el sentido de que la especial forma que adquiere la línea en la espiral exige al artesano un espacio más amplio en el que trabajar. Ello pudo ser la razón del aumento de las áreas en el tipo, sin embargo, si bien es cierto que ello sucede a nivel general, en la zona de Castulo algunas piezas ofrecen áreas entre 7 y 8 cm², con lo que son inferiores a la media del tipo situada en 14,75 cm². Ello podría significar que en Castulo algunos artesanos alcanzaron una mayor pericia en el desarrollo de los motivos en pequeñas proporciones. De todos modos, la diferencia del tamaño de las áreas a nivel general respecto a aquéllas que contienen los motivos I y II es suficientemente constatable.

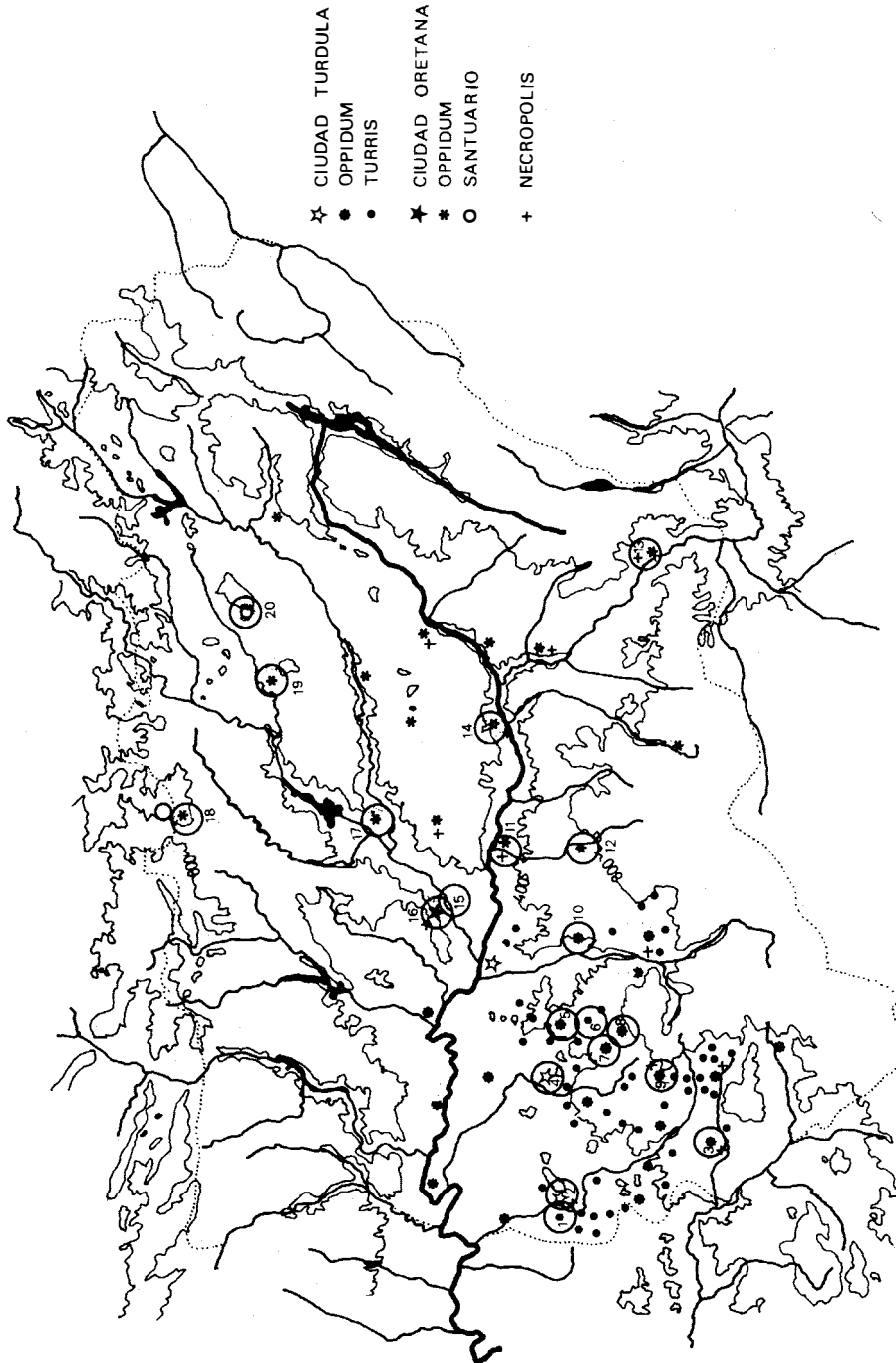


Fig. 5.—Yacimientos con hallazgos de cerámica estampillada en el Alto Guadalquivir: 1, Albalate; 2, Alcores; 3, Bobadilla; 4, Villargordo; 5, Atalayuela; 6, Tejuela; 7, Torrejón; 8, Miguelico; 9, Mondragora; 10, Plaza de Armas de Puente de Tablas; 11, Puente del Obispo; 12, Cerro Alcalá; 13, Castellones de Ceal; 14, Ubeda la Vieja; 15, Horno de Guadalimar; 16, Cástulo; 17, Giribaile; 18, Santana; 19, Santisteban; 20, Castellar.

1.1. Análisis concreto del tipo A-V y sus subtipos

Aparte del tema de las áreas, el grupo de las espirales es el más abundante del Guadalquivir, lo que constituye una base favorable para estudiarlo con cierta profundidad.

El análisis realizado se ha centrado fundamentalmente en el estudio del motivo mismo, a partir del establecimiento de un índice de estilización de la espiral, en base a la división del ancho por el largo de la misma. Ya dábamos como resultado previo del análisis, que se obtendrían dos grupos diferentes, sugiendo de un lado los que ofrecieran la espiral simple, que tendrían un índice próximo a 1 y, de otro, las espirales dobles, que se alejarían de 1, sin embargo, el análisis ha permitido diferenciar un tercer subgrupo que se separa de los dos anteriores, al presentar la espiral doble más alejada aún de 1, en suma, más estilizada (este caso corresponde a las espirales que se acompañan de otra espiral, haciendo un juego de cruce o similar) (ver fig. 6, núm. 1).

Para confirmar la existencia de estos tres subgrupos hemos establecido un análisis de correlación con objeto de establecer la norma relacionada en la fabricación. Asimismo se ha aplicado el "test" de la t de Student para confirmar su existencia como grupo.

CUADRO 4

LISTADO DE NUMEROS, MEDIA, DESVIACION ESTANDAR, SUMATORIOS, RESTAS DE REGRESION Y COEFICIENTE DE DETERMINACION DEL TIPO A-V

		N	\bar{X}	σ	Σx	Σx^2	Σxy	R	Recta de regresión		R ²
GRUPO DE ESPIRALES SIMPLES A-V-1	ANCHO	15	5,7	2,35	85,5	570,75	559	0,81	0,65	2,17	0,65
	LARGO	15	5,9	1,89	88,5	576,25					
	INDICE	ANCHO LARGO	15	0,96	0,26	14,46	14,99				
GRUPO DE ESPIRALES DOBLES (AISLADAS) A-V-2	ANCHO	12	6,9	1,3	83	595,5	1.026	0,84	0,66	1,06	0,70
	LARGO	12	12	1,7	145	178,7					
	INDICE	ANCHO LARGO	12	0,56	0,06	6,8	3,92				
GRUPO DE ESPIRALES DOBLES (ACOMPAÑADAS) A-V-3	ANCHO	10	5,3	1,4	53	300,5	719	0,31	0,21	2,12	0,096
	LARGO	10	14,3	2,0	143	2.087					
	INDICE	ANCHO LARGO	10	0,36	0,07	3,6	1,4				

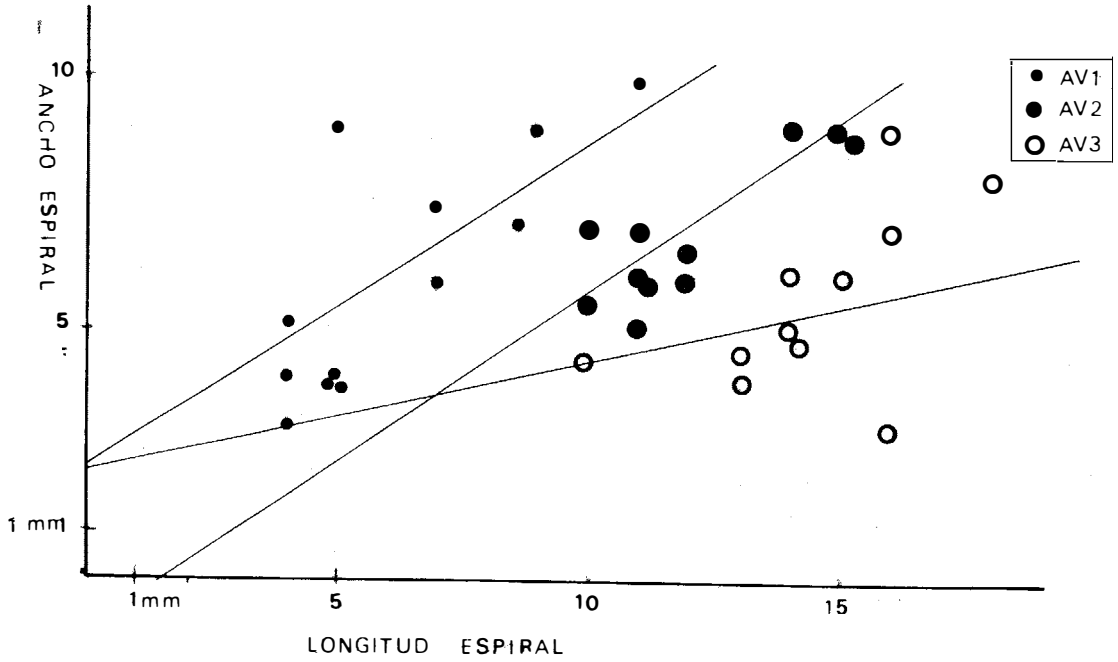
El "test" de la t de Studen se ha aplicado exclusivamente sobre los índices

$$A-V-1/A-V-2 \dots\dots\dots t_{25} = 5,333 \quad P < 0,001$$

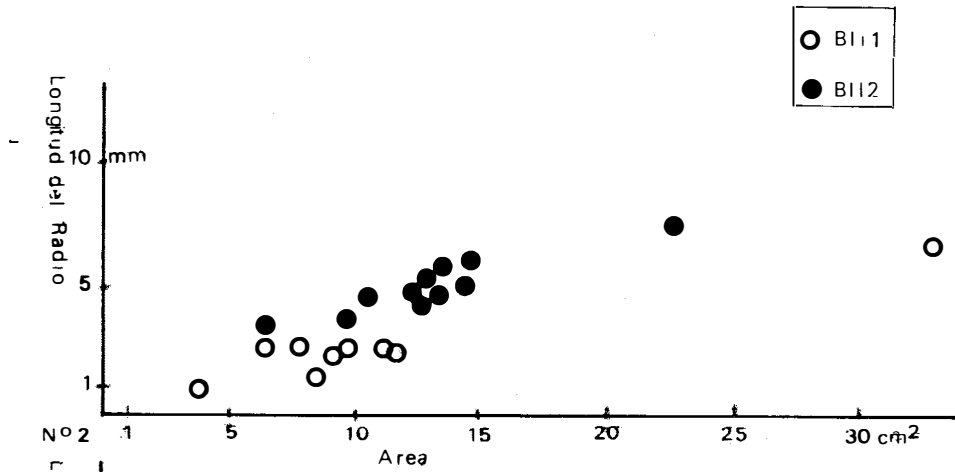
$$A-V-1/A-V-3 \dots\dots\dots t_{22} = 6,896 \quad P < 0,001$$

$$A-V-2/A-V-3 \dots\dots\dots t_{19} = 6,896 \quad P < 0,001$$

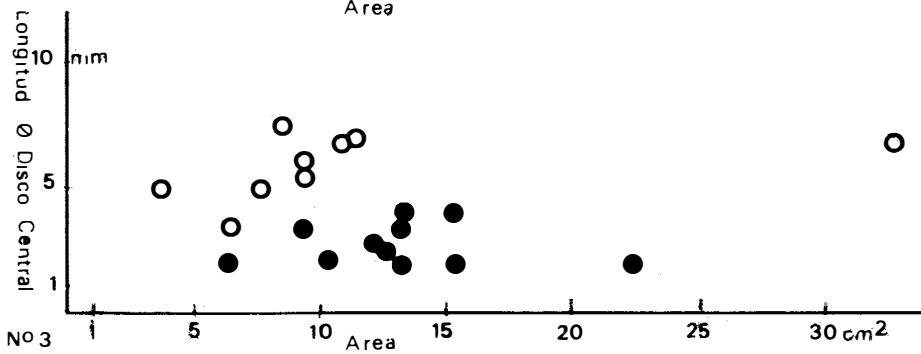
Una vez establecidos los tres grupos y confirmada su diferenciación, nos planteamos tres cuestiones: en primer lugar, si el coeficiente de correlación es positivo, ¿qué tipo de relación se establece entre las variables estudiadas?; en segundo lugar, ¿cuánto se tiene que



N° 1



N° 2



N° 3

Fig. 6.—Gráficos de dispersión. 1, Estampilla tipo AV: relación ancho-longitud de la espiral. 2 y 3, Estampilla tipo BI y BII: relación área-longitud del radio y área-longitud \varnothing disco central.

modificar una de las variables para producir un cambio en la otra?, y por último, y en base al coeficiente de determinación nos preguntamos si los cambios en una variable explican todos los cambios de la otra o hay implicados nuevos factores.

A la primera cuestión, la recta de regresión y el coeficiente de correlación nos muestran una relación perfecta para los subgrupos A-V.1 y A-V.2, y muy débil para el A-V.3. En todos los casos la relación aparece expresada de forma directa, en el sentido de que a mayor ancho de la espiral, corresponde mayor longitud de la misma.

A la segunda cuestión, la recta de regresión señala que en el subtipo A-V.1, por cada milímetro que aumenta la longitud de la espiral, el ancho aumenta 0,65 mm. En el caso A-V.2, cada milímetro aumentado en la longitud, en el ancho se materializa en 0,66 mm. Por último, en el subtipo A-V.3, por cada milímetro aumentado en la longitud, el ancho lo hace en 0,21 mm. Lo que supone que este tercer subtipo, conforme aumente su tamaño, tenderá más a la estilización que los demás.

La última de las tres cuestiones puede seguirse a partir del coeficiente de determinación, donde se indica que en A-V.1 el 65 por 100 de la variación del ancho está determinado por la variación de la longitud en un 70 por 100 para el caso A-V.2, y sólo en un 9,6 por 100 para el A-V.3, de lo que se deduce que en los dos primeros casos, al venir señalada la determinación en más de un 50 por 100, la relación es determinante, mientras que en el tercer caso otros factores u otras variables justifican sus modificaciones. De hecho, el tipo A-V.3 muestra un aumento en la longitud que llega hasta los 18 mm., mientras el ancho no sólo no aumenta respecto al grupo A-V.2, sino que a veces se cuantifica por debajo de aquél. Por esta razón hemos pensado que la variable longitud es el rasgo que hace más diferente a este grupo del A-V.2, y hemos deducido que es esta variable la que tiene que explicarnos, en su relación con otras, sus modificaciones. De todas las prácticas realizadas sólo ha resultado positiva la relación longitud de la espiral/tamaño del área, ofreciéndonos un coeficiente de correlación de 0,70, lo que equivale con un grado de libertad de dos a una probabilidad de error inferior a 0,5 y un coeficiente de determinación de 0,49. Se puede justificar por todo lo expuesto el aumento de la longitud de las espirales del subtipo A-V.3 en el tamaño del área, que lleva al artesano a adaptar la forma de la espiral a un esquema diferente.

1.2. Análisis concreto del tipo A-II y B-II y sus subtipos

Tradicionalmente, el motivo radial asociado a un enmarque circular ha recogido las formas de soles, ruedas y rosetas. Sobre esta base de diferenciación ya aceptada hemos querido elaborar los subtipos, estableciendo un índice que sea el resultado de dos variables: de un lado, la longitud del radio y, de otro, el diámetro del disco en el que confluyen los radios. El resultado ha permitido separar al subtipo B-II.1 cuando es 1 o inferior a 1, y el subtipo B-II.2 cuando el resultado del índice es mayor a 1. El primer caso lo constituirían las formas soleiformes y el segundo las ruedas. Hemos obviado un posible tercer grupo que vendría diferenciado por la variable grosor del radio y que permitiría separar las formas vegetales (ya que en éstas el radio suele ser más ancho que en las formas solares o de ruedas y no ofrece el mismo grosor a todo lo largo de su recorrido, ofreciendo a veces formas curvadas), pero hemos preferido no tener en cuenta esta cuestión, toda vez que sólo algunas piezas

(fig. 4, núms. 1, 3, 5) ofrecen estas características, no siendo, en consecuencia, suficientemente indicativo para obtener resultados fiables.

Puesto que el motivo radial aparece también con enmarque rectangular, el tipo A-II ha sido estudiado en la misma línea que el B-II, si bien en este caso la matización solar o de rueda resulta difícil de establecer, dado el carácter anguloso del enmarque. De todos modos se ha aplicado el mismo índice, aunque se ha rectificado la medida de la variable longitud del radio, ya que ofrece longitudes muy diferentes (mayores en los ángulos del enmarque, es decir, en la diagonal que en el centro). El índice se ha establecido sobre el mayor radio existente en el conjunto del motivo.

El caso del tipo B-II ofrece los siguientes resultados:

CUADRO 5

LISTADO DE NUMERO, SUMATORIO, DESVIACION ESTANDAR Y MEDIA DEL RADIO Y DEL DIAMETRO DEL DISCO CENTRAL DEL TIPO

		N	\bar{X}	σ	Σx	Σx^2	Σxy
B-II ₂	R	11	5,0	1,0	55,75	294,3	154,6
	DIAMETRO DISCO	11	2,8	0,8	31	94,5	
	INDICE	11	1,98	0,8	21,8	50,7	
B-II ₁	R	9	2,72	1,5	24,5	87,6	149,2
	DIAMETRO DISCO	9	5,9	1,2	53,5	331,7	
	INDICE	9	0,46	0,2	4,2	2,47	

No se ha aplicado el “test” de la t de Student, porque ambos grupos aparecen perfectamente diferenciados por el índice. No se ofrece el coeficiente de correlación por grupos por no ser significativo y por la misma causa tampoco el de determinación.

Puesto que la relación radio/diámetro del disco no ofrece ninguna norma en la fabricación, se ha buscado un factor diferente que permita establecer grados de correlación o determinación.

CUADRO 6

LISTADO DE NUMERO, MEDIA, DESVIACION ESTANDAR, COEFICIENTE DE DETERMINACION, COEFICIENTE DE CORRELACION DE RADIOS, DIAMETROS DE DISCOS Y AREAS EN EL TIPO B-II

		N	\bar{X}	σ	Σx	Σx^2	Σxy	R	R ²
B-II ₂	RADIO	10	4,82	0,72	48,25	2.380	598	0,826	67,2 %
	AREA	10	12,07	2,6	120,7	1.524,6			
B-II ₁	DIAMETRO DISCO	8	5,8	1,24	68,1	624,8	423,2	0,679	46,7 %
	AREA	8	8,5	2,37	46,5	284,75			

En el caso B-II.2 el coeficiente de correlación con un grado de libertad de 2 ofrece 0,82, lo que supone que el margen de error es inferior a 0,1, y el coeficiente de determinación se

sitúa por encima del 50 por 100. En el caso B-II.1 el análisis es menos fiable, pero aún así el margen de error es inferior a 1, y el nivel de determinación, aun cuando no llega al 50 por 100 (37,7 por 100), no queda muy alejado del mismo.

Como conclusión (ver fig. 6, núms. 2, 3) puede señalarse que el artesano no estableció ningún criterio para el subtipo en una relación del tipo “a mayor longitud de radio, mayor longitud de diámetro del disco o a la inversa”, pero en cambio, los gráficos señalados permiten distinguir que en los dos casos hay una relación directa entre el área (en el sentido de aumentar su tamaño) y la longitud del radio para el caso B-II.2, y la longitud del diámetro del disco para el caso B-II.1. Se podría pensar que la respuesta parte de una lógica aplastante, desde el momento en que al aumentar el área aumenta todo el contenido del espacio interior, sin embargo, en el caso B-II.2, por el contrario, el disco es el que se mantiene en una medida constante, aún a pesar de que en este caso aumente el área y el radio. Todo ello hace suponer que el artesano había fijado previamente su idea de hacer soles o ruedas.

El caso del tipo A-II ha seguido el mismo proceso que el anterior.

CUADRO 7

LISTADO DE NUMERO, MEDIA, DESVIACION ESTANDAR Y SUMATORIOS DE RADIOS Y DIAMETROS DE DISCO DEL TIPO A-II

		N	\bar{X}	σ	Σx	Σx^2	Σxy
A-II ₂	R	18	5,83	1,5	10,5	655,5	258
	DIAMETRO DISCO	18	2,36	1,0	42,5	118,7	
	INDICE	18	2,48	1,4	44,74	146,6	
A-II ₁	R	3	4	0	12	48	66
	DIAMETRO DISCO	3	5,33	0,9	16	88	
	INDICE	3	0,79	0,1	2,2	1,6	

En primer lugar, el predominio del subtipo A-II.2 sobre el A-II.1 es de 18 sobre 21, lo que excluye al segundo subtipo para un análisis cuantitativo. Como en el caso anterior, no se aplica el “test” de la t de Student por quedar definido por el índice, y tampoco se realiza coeficiente de correlación y determinación.

El paso siguiente aplicado en el tipo B-II al relacionar tamaño de área con radio más largo, tampoco ofrece resultados de interés.

CUADRO 8

LISTADO DE NUMERO, MÉDIA, DESVIACION ESTANDAR Y SUMATORIOS DE RADIOS Y AREAS PARA EL TIPO A-II.2

	N	\bar{X}	σ	Σx	Σx^2	Σxy	R	R ²
AREA	18	10,33	4,5	186	2.293,5	1.130,1	0,326	10,6 %
RADIO MAXIMO	18	5,83	1,5	105	655,5			

El hecho de que el tipo no ofrezca correlación con el tamaño del área puede responder a la forma cuadrada del enmarque, ya que el problema no consiste tanto en el aumento del

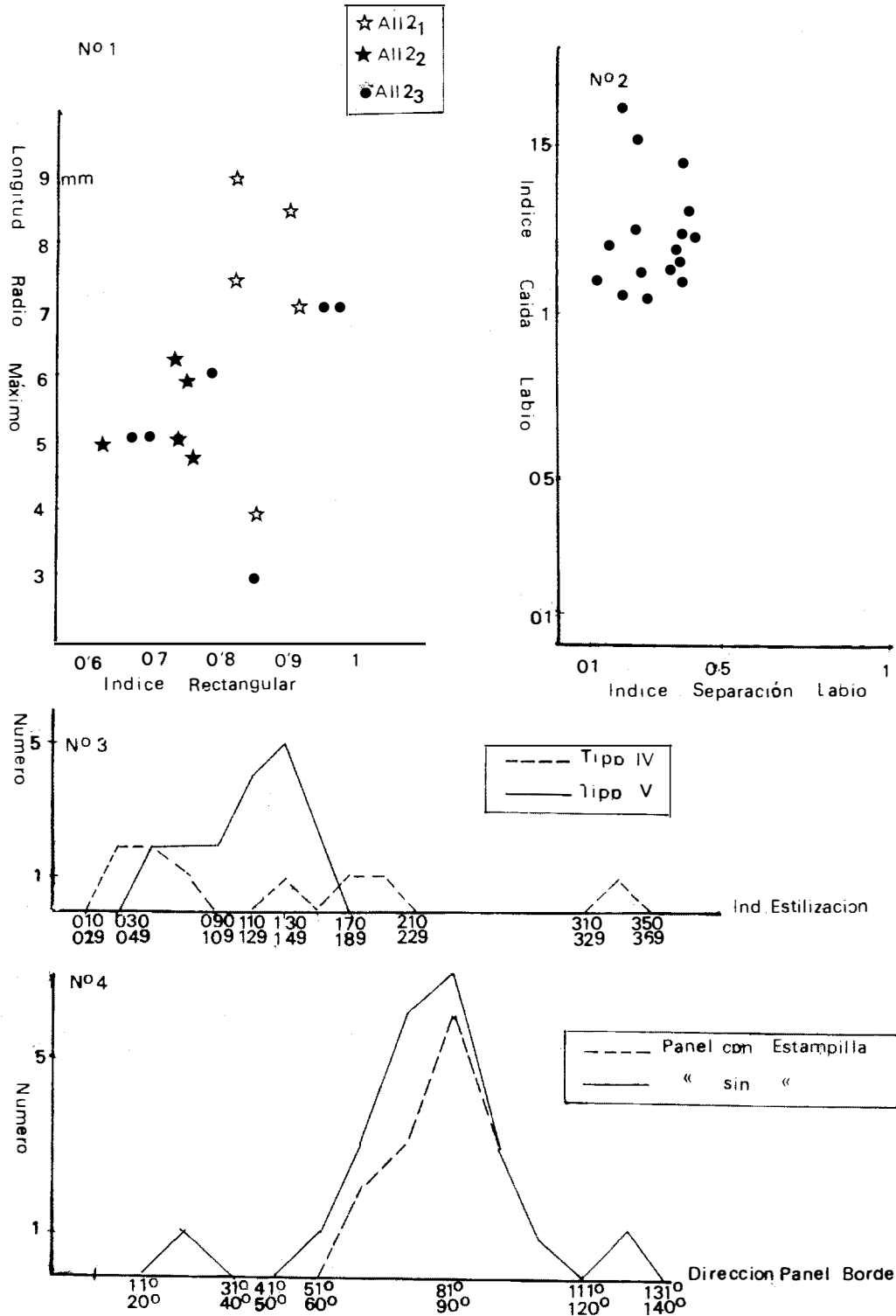


Fig. 7.—1, Gráfico de dispersión de los índices de longitud del radio máximo—índice rectangular en las estampillas del tipo AII. 2, Gráfico de dispersión en la relación de los índices de caída del labio y de separación del mismo en los bordes del tipo V. 3, Histograma del índice de estilización de los bordes del tipo IV y V. 4, Histograma de dirección del panel del borde.

tamaño del área como en el alejamiento de los lados del cuadrado o del rectángulo del punto central, en el sentido de que un área de iguales proporciones puede tener radios muy diferentes en su longitud según el nivel de rectangularidad.

El caso, pues, en el estudio de este tipo se ha trasladado a la relación de la citada longitud máxima del radio con un índice de rectangularidad, por el que se divide el lado menor del rectángulo por el lado mayor, de tal modo que a más proximidad a 1 la tendencia al cuadrado es mucho mayor.

CUADRO 9

LISTADO DE NUMERO, MEDIA, DESVIACION ESTANDAR, SUMATORIOS, INDICE DE CORRELACION E INDICE DE DETERMINACION DE RADIO MAXIMO E INDICE DE RECTANGULARIDAD EN EL SUBTIPO A-II.2

	N	\bar{X}	σ	Σx	Σx^2	Σxy	R	R ²
INDICE RECTANGULARIDAD	18	0,79	0,08	14,25	11,41	84,24	0,722	52,1 %
RADIO	18	5,83	1,5	105	655,5			

Como se ve, el índice de rectangularidad determina en un 52,1 por 100 la longitud del radio, lo que supone, como en los demás casos estudiados, que los artesanos, en el planteamiento del motivo, estuvieron muy obligados con las directrices técnicas que les imponía el tipo de enmarque.

Sin embargo, el tipo A-II ofrece algunas consideraciones más en el tema de los vanos interradales, al ser ocupados por diferentes motivos temáticos como el triángulo, triángulo perforado o triángulo con hendidura en la base. Un análisis de la dispersión de los tipos sobre la relación índice de rectangularidad/radio máximo nos permite señalar dos consideraciones (ver fig. 7, núm. 1):

1) Las formas de triángulos y triángulo con perforación ocupan áreas muy diferentes, ya que mientras los primeros tienden al cuadrado en la forma del enmarque, los segundos lo hacen hacia el rectángulo. No se aplica el "test" de la t de Student por ser muy reducido el número de la muestra.

2) El tipo radial de triángulo de base hendida ofrece un margen muy amplio de dispersión en el plano de la rectangularidad, pero aparentemente debe tener un coeficiente de correlación muy determinado. No se aplica por lo reducido de la muestra.

Por todo lo analizado y como conclusión a este apartado se puede confirmar con altos márgenes de fiabilidad que las producciones de los tres tipos A-V, B-II y A-II son autóctonos, en primer lugar, por la presencia de abundantes elementos en la zona y, en segundo lugar, porque hay evidentes normas de fabricación que en algunos casos se advierten en el motivo mismo y siempre en la relación motivo/enmarque.

2. EL RECIPIENTE EN LA PRODUCCION ESTAMPILLADA

Uno de los factores más importantes e imprescindibles para analizar la cerámica estampillada se encuentra, sin duda alguna, en la definición del recipiente que la alberga, y el único medio para analizarlo radicaría en un estudio de sus bordes, por cuanto no disponemos en

el muestreo utilizado de recipientes completos. No obstante, conviene hacer una referencia previa a la funcionalidad del recipiente, refiriéndonos a su división en formas abiertas y cerradas. Con toda exactitud podemos precisar que la estampilla del Alto Guadalquivir está ausente, en general, en toda una serie de tipos cerámicos, como platos, cuencos, etc., y formas ligadas a la vajilla ordinaria, que podemos encuadrar en actividades de cocina/consumo y, en general, de formas abiertas, pues sólo un caso (Santisteban del Puerto) (ver fig. 3, núm. 20) del total de 53 elementos que constituyen el muestreo correspondiente a los bordes de recipientes estampillados del Alto Guadalquivir, corresponde a una forma abierta.

Sería fácil y al mismo tiempo engañoso realizar toda una serie de generalizaciones sobre la funcionalidad del recipiente estampillado y su vinculación de forma dominante a tipos cerrados, pero como tendremos oportunidad de ver en el epígrafe siguiente, la ausencia de datos microespaciales y microtemporales limitan cualquier generalización.

2.1. Los tipos cerámicos según los bordes

A la hora de describir el recipiente, la metodología que utilizamos gira en torno a una clasificación resultante de una serie de precisiones morfológicas en torno al borde. Los factores aplicados son los siguientes:

1) Se ha intentado definir cómo se establece el contacto del borde con el plano de la boca. Para lo cual hemos establecido tres casos posibles: que se realice el contacto en un punto (A), que lo haga en dos puntos (B), o que se realice en más de dos (C).

2) El segundo factor se ha fijado para determinar la relación existente entre el borde y la pared del cuerpo del recipiente, estableciendo que se prolongue de una forma continua (0), o que se engrose (1), o se exvase (2). Se ha considerado la pared del recipiente en sus dos superficies (interior-exterior), realizando la misma lectura para ambas.

Partiendo de estos dos aspectos morfotécnicos del borde hemos iniciado la definición del recipiente, aplicándolos sobre los 53 elementos que constituyen nuestra muestra, obteniendo un total de cinco tipos.

El resultado de la aplicación del factor 1 sobre el total de la muestra es determinante, al decantarse en casi un 100 por 100 de los casos sobre la variable A (con una excepción, ver fig. 3, núm. 20).

La aplicación del segundo factor de una forma global nos ofrece los siguientes resultados:

- Las paredes interiores de los bordes no presentan en ningún caso tendencia a exvasarse, sólo aparecen engrosamientos en un 7,54 por 100 de los casos, mientras el resto, un 92,45 por 100 se decanta morfotécnicamente en la continuación de la trayectoria de las paredes interiores del recipiente sin alteración alguna.
- Por su parte, las paredes exteriores que no muestran alteración, continuando la trayectoria del cuerpo se reducen a un 9,43 por 100, frente a los engrosados, con un 43,39 por 100 y vueltos o exvasados, con 47,16 por 100.

Globalmente se puede concluir la existencia de un claro dominio en los recipientes estampillados de aquellas formas cuyos bordes presentan una pared interior que continúa la

trayectoria del cuerpo sin alteración alguna y que en su pared exterior esa trayectoria sufre alteraciones, engrosándose o exvasándose.

Consideremos los cinco tipos (3):

TIPO I (A-0.0). Numéricamente corresponden sólo a dos elementos, que porcentualmente representan el 3,77 por 100 (ver fig. 1, núms. 3, 12). Morfológicamente pueden definirse como recipientes cerrados de carácter globular, si bien de distintos tamaños.

TIPO II (A-1.0). Numéricamente corresponden a dos elementos, que porcentualmente representan el 3,77 por 100 (ver fig. 1, núm. 8; fig. 3, núm. 29).

TIPO III (A-1.1). Numéricamente estaría representado por dos elementos, que porcentualmente significan el 3,77 por 100 (ver fig. 4, núm. 1; fig. 4, núm. 20).

TIPO IV (A-0.1). Numéricamente estaría representado por siete elementos, que porcentualmente significan un 35,84 por 100 (ver fig. 1, núms. 5, 13; fig. 2, núm. 18; fig. 3, núms. 2, 3, 22; fig. 4, núm. 19). Este tipo, que ocupa el segundo lugar en importancia numérica, ofrece una doble variación en el dibujo de la línea y del cuerpo del recipiente por el carácter de sus paredes rectas o convexas.

TIPO V (A-0.2). Numéricamente estaría representado por trece elementos, que porcentualmente significan un 49,05 por 100 (ver fig. 1, núms. 10, 15; fig. 2, núms. 1, 6, 13, 18, 19, 20; fig. 3, núms. 1, 12; fig. 4, núms. 4, 12, 17).

Elaborados los tipos hemos establecido su división en subtipos a partir de una serie de índices cuantificables, fruto de una suerte de medidas efectuadas sobre el borde. Debemos señalar que estos índices sólo son aplicables a aquellos tipos que como el IV y el V son estadísticamente representativos.

El primer índice vendría dado por el grado de estilización del borde, que podemos obtener en base a la relación existente entre el grosor máximo y la altura máxima del borde. Su resultado, expresado en un gráfico de dispersión, nos mostraría la imposibilidad para observar grupos o subgrupos en cualquiera de los dos tipos, si bien su plasmación en un histograma nos marca las siguientes características:

1) En el tipo IV no sólo no podemos diferenciar subtipos, sino que resulta imposible observar una clara norma en la estilización del borde en el proceso productivo, ofreciendo una amplia gama desde 0,1 a 2,10 y desde 3,10 a 3,69.

2) Por su parte, el tipo V no nos permite marcar grupos o subgrupos diferenciables dentro de él, pero sí existe frente al anterior una norma tendente a la estilización del borde en el proceso productivo, con una variación entre 1,10 y 1,49 (ver fig. 7, núm. 3).

El segundo índice ha sido utilizado para establecer la tendencia a biselarse del borde, pero sus resultados no han permitido ni la creación de subtipo alguno, ni la obtención de normas de fabricación.

Una tercera cuestión que nos ha sido de gran utilidad para establecer posibles subtipos dentro del tipo V, no así del IV, es el grado de exvasamiento del borde, para lo cual se han utilizado dos índices:

(3) Se ha reducido el estudio a 27 elementos, que son los materiales estudiados directamente, que ofrecen borde.

1) Índice de caída del labio hacia el exterior. Se ha relacionado la altura desde el punto en que se quiebra la línea de la pared exterior del recipiente hasta el plano de la boca y la altura máxima de la caída del labio.

2) Índice de alejamiento del labio desde la pared exterior o ancho del labio de la boca. Poniendo en relación el ancho del espacio vacío creado entre la pared exterior y el labio caído y el ancho máximo del borde.

La relación de los dos índices (ver fig. 7, núm. 2) no ofrece un coeficiente de correlación significativo, si bien es cierto que el conjunto parece ser muy homogéneo y se engloba en un pequeño campo del gráfico de dispersión, con la excepción de tres elementos que rompen esa posible norma de fabricación. Sin embargo, los análisis de los gráficos de dispersión de los dos índices por separado (ver fig. 8, núms. 1, 3) reflejan en ambos casos una correlación evidente y un alto grado de determinación.

2.2. Los tipos cerámicos en los diámetros

Sobre un total de 27 bordes en los que puede hallarse el diámetro, hemos seleccionado para su estudio 23 de ellos, que corresponden a los tipos de bordes más representativos (IV y V). La oscilación global de estos diámetros queda comprendida entre 14 y 40 cm.

Bordes del tipo IV. La oscilación de los diámetros de este tipo se encuentra entre los 14,6 y 22 cm., si bien debemos tener presente que su límite inferior vendría determinado por elementos que, debido a las características formales del borde, o incluso de las estampillas que albergan, pueden considerarse como elementos no característicos en la zona (fig. 1, núm. 5; fig. 4, núm. 15). Si exceptuamos los dos elementos anteriores, los bordes del tipo IV estarían representados en el Alto Guadalquivir por unos diámetros de escasa oscilación (19,6 a 22 cm.).

Bordes del tipo V. Se trata del tipo de borde más representado, en el que se refleja una gran homogeneidad morfológica, si bien sus variaciones diametrales son mucho más amplias que en el caso anterior, oscilando entre 14 y 40 cm. Ahora bien, si, como antes, pormenorizamos nuestro estudio, observaremos que el límite inferior de los diámetros de este tipo vendría representado nuevamente por un elemento no característico (fig. 1, núm. 15), no sólo por su reducido diámetro, sino por la forma general del borde e, incluso, por la ubicación de la estampilla en el mismo. Por todo ello podemos determinar la oscilación real en los diámetros de este tipo entre 18 y 40 cm., si bien la mayoría de ellos se centran entre 22 y 30 cm. El tipo V, con una mayor variabilidad diametral, recoge, no obstante, recipientes de un mayor tamaño que los representados en el tipo IV.

En conclusión, los tipos IV y V reflejan recipientes cerrados, vasos de gran diámetro que evidencian una clara homogeneidad formal.

2.3. Localización de la estampilla en el recipiente

El último elemento a tratar en este epígrafe gira en torno al análisis de la ubicación de la estampilla en el recipiente y, al igual que en apartados anteriores, sólo podemos operar con cierta fiabilidad estadística con los tipos IV y V. En esta línea hemos intentado establecer si

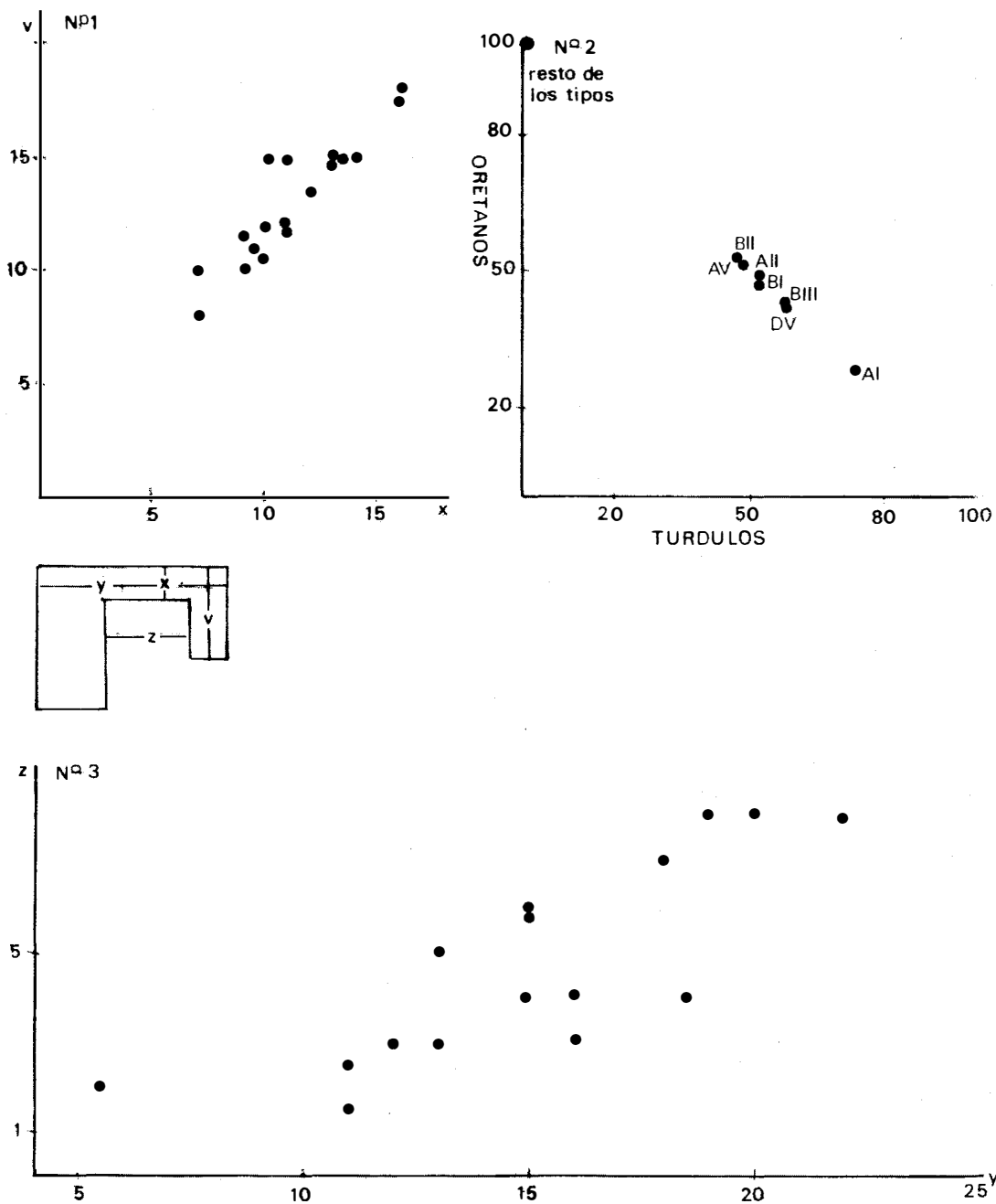


Fig. 8.—1, Gráfico de dispersión del índice de caída del labio. 2, Gráfico de dispersión del índice de alejamiento del labio. 3, Gráfico de dispersión de los tipos de estampillas en el área túrdula y oretana.

existe algún condicionamiento técnico en la ubicación de la estampilla, en el sentido de si funciona como un añadido decorativo más, o condiciona algunos aspectos de la fabricación del recipiente.

En un primer paso, intentamos determinar si existe alguna adecuación técnica del borde a la estampilla, deduciendo que, excepto en cinco casos (ver fig. 2, núms. 9, 13, 20; fig. 3, núm. 1; fig. 4, núm. 12), en todos los demás el espacio creado por el labio del borde vuelto hacia el exterior, nunca aparece sobrepasado por la estampilla.

A partir de esta relación surge una cuestión inmediata que hemos querido analizar en el sentido de si el espacio establecido para la disposición de la estampilla seguía unas normas mínimas de fabricación. Para ello utilizamos un índice de dirección del panel del borde, donde supuestamente tendría que ir localizada la citada decoración. Este se ha obtenido a partir del ángulo que forman la cara exterior del labio y el plano de la boca. Los resultados son positivos, según se refleja en el histograma realizado (ver fig. 7, núm. 4). En el conjunto existe una norma de fabricación del panel entre 70 y 90°. Las excepciones las constituyen dos casos tratados con anterioridad, que se desplazan a uno y otro lado de la curva central del histograma, bien reduciendo el ángulo de visión (fig. 1, núm. 15), o bien levantando excesivamente el panel (fig. 1, núm. 5). En ambos casos se ha evitado conscientemente la disposición de la estampilla en el mismo. Como se aprecia en el gráfico al sobreponer la gama de aquellos paneles en los que la decoración se ha estampado en el borde, se constata una curva casi perfecta, cuyo máximo gira en torno a la verticalidad (81 a 90°), con oscilaciones hacia los 70 y los 100° en un primer término, y con un máximo de desplazamiento hasta los 110° y un mínimo hasta los 60°.

De todo ello se puede deducir que el artesano exigía una determinada orientación del panel que rondara la verticalidad para ubicar la estampilla en el borde, y cuando ese panel no cubría esas normas de fabricación, el artesano rehuía la ubicación de la estampilla en el borde, tal y como se observa en los casos extremos, al tiempo que sobre el conjunto de los paneles con buena orientación solía situar la estampilla en un alto porcentaje, aunque no en todos los casos, con lo que la estampilla estaba pensada para ser vista en un plano de frontalidad.

En conclusión, hay que señalar que la estampilla es un elemento decorativo muy apreciado, y cuya localización debió ser pensada durante el proceso de fabricación, no sólo ya por el caso estudiado de la disposición del panel, sino incluso por otros elementos como el reforzamiento de la zona estampillada por baquetón, ya para destacar el lugar de su ubicación, o para reforzar las zonas en que se ejerciera la presión.

Para concluir, la relación tipo de recipientes/diámetros/factores y tipo de estampilla, nos permite señalar, en primer lugar, que el tipo IV ofrece una gran variedad de motivos y enmarques, si bien en la homogénea producción del horno de Guadalimar el enmarque A y el motivo II se presentan como los más frecuentes. En segundo lugar, el tipo V muestra diferencias en el nivel de los diámetros, ya que en los menores de 20 cm. domina el enmarque B, mientras que en los mayores lo hace el enmarque A. El caso es interesante, fundamentalmente en el grupo de los recipientes de diámetros menores, ya que allí aparece como dominante el enmarque B (recuérdese que en este tipo de enmarque lo constituyen seis elementos de un total de 27). Por último, el tipo V aparece controlando los motivos V y II, lo cual es lógico si se tiene en cuenta que son los mejor representados a nivel porcentual, y conviene observar que el motivo V en el tipo IV en el horno de Guadalimar, apenas si tiene importan-

cia, lo que valora aún más la presencia de este motivo con un tipo de borde (V), que parece propio del Alto Guadalquivir.

3. LA PRODUCCION ESTAMPILLADA EN EL ALTO GUADALQUIVIR

La dualidad cultural y política que las fuentes antiguas señalaban para el Alto Guadalquivir y que posteriormente han confirmado los análisis de ordenación del territorio de los patrones de asentamiento (4), no deben quedar a un lado en el análisis de la producción cerámica estampillada, por lo que la misma, como parte integrante de la cultura material de los pueblos oretanos y túrdulos, pudiera aportar en los diversos niveles socio-económicos de la estructura de estos pueblos iberos.

El primer paso en el análisis de la distribución de los tipos estampillados por zonas (ver fig. 8, núm. 2) se ha establecido a partir de la comparación de porcentajes ponderados; en conjunto se ha comprobado que un amplio grupo de tipos, entre los que se localizan aquéllos que en el primer epígrafe caracterizaban la producción del Alto Guadalquivir, son comparativos en un plano de igualdad por ambos estados, pudiendo concluirse por ello que ambas producciones parten de una misma concepción, no sólo en el concepto de estampilla como motivo decorativo, sino incluso de la misma relación de enmarques y motivos, por lo que terminamos este primer planteamiento con una doble cuestión alternativa, o bien que se trata de dos producciones distintas que responden a parámetros semejantes o, por el contrario, se importa de un lado a otro, convirtiendo la estampilla en un elemento invasor justificado en motivos económicos o de vecindad. En el mismo gráfico se aprecian, asimismo, tipos en zonas concretas, pero para los casos que no se trata de los cinco estudiados, la fiabilidad de los resultados es mínima, por cuanto como se señala en el primer epígrafe, el número de elementos oscila de una a tres unidades.

El segundo paso realizado se ha establecido partiendo del concepto previo de la estructura del poblado, es decir, del asentamiento, por utilizar un concepto amplio, como unidad básica de producción y distribución económica (5). Es evidente, por lo ya señalado al iniciar el trabajo, que la aproximación al tema tendremos que hacerla desde el concepto global de asentamiento, sin poder precisar unidades parciales del mismo, al no contar con estudios de micro-espacios excavados que nos permitan precisar cuestiones de distribución y consumo en el interior de los asentamientos, pero de algún modo la localización de gran parte de la muestra en prospección sistemática favorece el análisis espacial del asentamiento en relación a otros y en el marco de una región.

En el conjunto de asentamientos con cerámica estampillada destacan cuatro tipos diferentes de yacimientos: en primer lugar y con un alto porcentaje destacan los poblados (*oppida*); en segundo lugar y con un porcentaje inferior en cuanto al número de centros con

(4) RUIZ, A.: "Los pueblos iberos del Alto Guadalquivir. Análisis de un proceso de transición", *Cuad. Pr. Gr.*, 3, 1978, pp. 225 y ss. RUIZ, A. y MOLINOS, M.: "El poblamiento ibérico en la Campiña de Jaén. Análisis de un caso de ordenación del territorio", *Actas de la Primera Reunión de Metodología en Investigación Prehistórica* (en prensa).

(5) RUIZ, A.: "Los pueblos...", *op. cit.*, nota 4.

hallazgos de cerámica estampillada se sitúan las necrópolis; en tercer lugar y con sólo un centro, si bien en la zona se conocen dos, encontramos el Santuario y, por último, como yacimiento aislado con sólo un caso y, como sabemos, muy ligado al *oppidum*, un horno de producción cerámica. De los cuatro tipos, el primero, es decir, el poblado agrupa en su “hinterland” las necrópolis y el horno; el Santuario, por su parte, aparece con desarrollo propio, con claras estructuras de hábitat y con evidente matiz religioso, si bien es verdad que esconde, en definitiva, un planteamiento económico, en el que no hay que olvidar la producción de exvotos, que si bien en principio no se ha podido localizar en el mismo yacimiento, no se descarta que sea un yacimiento próximo a él quien produzca este elemento. Cabría por ello no excluir la existencia de hornos que cubrieran las necesidades de este tipo de asentamientos. De los dos tipos supeditados al marco espacial del *oppidum*, la necrópolis, al menos en la zona del Alto Guadalquivir, no ha dado significativas proporciones de estampillas, si se exceptúan algunos elementos de las excavaciones de las necrópolis de Castulo (6), pero en conjunto hay que pensar que en la zona se han excavado en torno a las diez necrópolis, y de todo el conjunto sólo se han podido estudiar las estampillas citadas, señalemos, no obstante, que este hecho no se puede generalizar a toda la zona ibérica, ya que los fragmentos estampillados de la zona bastetana que hemos podido estudiar para su comparación con la producción estampillada de nuestro estudio, corresponde a las necrópolis de Galera y Baza (7), lo que, al menos en este nivel, supone una diferente concepción de la distribución según las zonas para la producción. El caso del horno conocido, por el contrario, ha sido pródigo en el número de hallazgos, lo que quiere decir que hemos localizado uno de los centros productores de estampillas del Valle; la conclusión inmediata que se obtiene de la observación de su ubicación es que el lugar de producción, como suele suceder con otros centros de producción de cerámica, se encontraba fuera de las murallas de la ciudad, pero su producción no se puede desligar del poblado más próximo (Castulo), que debió ser el centro receptor de los materiales manufacturados y el centro distribuidor de los mismos para sus diversas funciones.

En base a esta situación hemos realizado un doble análisis:

1) En primer lugar se han seleccionado tres factores, que en su conjunto constituyen la unidad producción-distribución-consumo, es decir, poblados y horno, si bien separando el grupo de poblados por la doble zona estatalizada Oretania-Turdetania (fig. 9, núm. 1). A nivel global se puede señalar:

a) El horno de Guadalimar comparte, tanto con los poblados oretanos como con los turdetanos, los tres tipos básicos de estampilla del Alto Guadalquivir (A-II, A-V, B-II).

(6) BLAZQUEZ, J. M.: *Cástulo I*, Acta Arq. Hisp., 8, 1975. BLAZQUEZ, J. M.: *Cástulo II*, Exc. Arq. Esp., 105, 1979. BLAZQUEZ, J. M.: *Cástulo III*, Exc. Arq. Esp., 117, 1981.

(7) PRESEDO, J.: *La necrópolis de Baza*, Exc. Arq. Esp., 119, 1982. Agradecemos a don Juan Pereira la cesión del dibujo de los materiales estampillados de Galera.

b) El caso de los tipos de estampilla bien representado, pero no perfectamente compartido, tiene diferente interpretación; así, el tipo B-I no aparece en la producción del horno pero, sin embargo, reparte sus porcentajes entre las dos áreas de poblados, lo que supone que el tipo nunca fue fabricado en él, aunque se distribuyó en la región. Para precisar aún más el tema, señalaremos que los elementos conocidos del tipo son, asimismo, diferentes en la Oretania y en la Turdetania, destacando la homogeneidad de los primeros (fig. 3, núms. 20, 23, 25) frente a la diferente técnica de fabricación de los segundos (ver fig. 3, núms. 22, 26). En conclusión, el tipo debió ser fabricado en otro horno, del que irradió su producción hacia el “hinterland” de Cástulo y fue reproducido entre los grupos túrdulos, aunque sobre la idea oretana y con parámetros distintos.

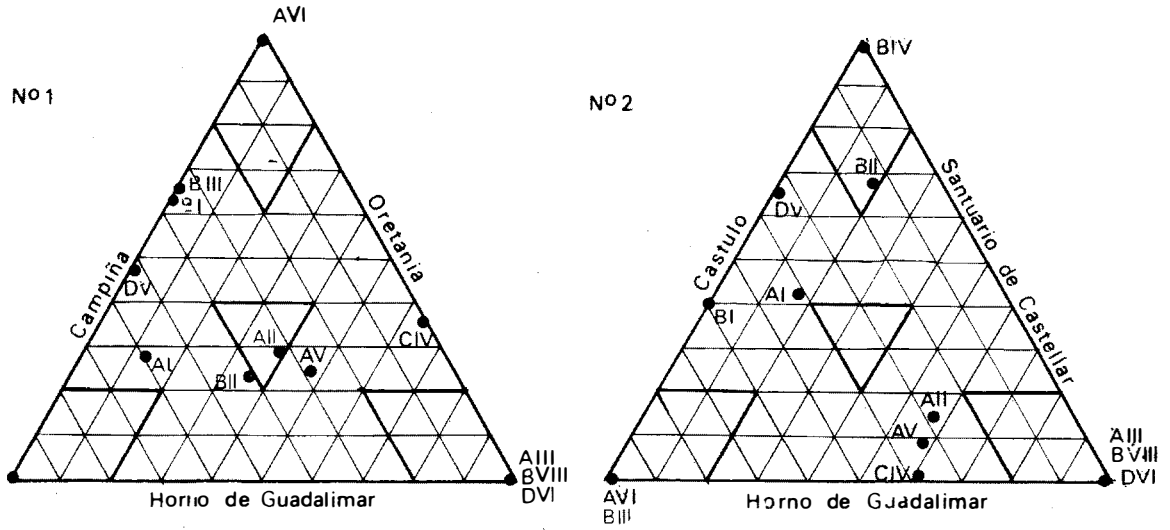
El caso del tipo A-I está asimismo poco representado en el horno, si bien en este caso no se descarta que, además de haber sido producido en éste, algunas variantes del mismo lo fueran en hornos distintos, éste es el caso de ciertos elementos túrdulos (fig. 1, núms. 1, 3), que no recuerdan en absoluto el tipo oretano (que también es conocido entre aquéllos).

El mismo carácter de no haber sido producido en el horno de Guadalimar, también se podría deducir de los tipos B-III y D-V, pero en este caso son escasos los elementos para llegar a conclusiones más definitivas.

c) El grupo de tipos exclusivos del horno de Guadalimar (tipos A-III, B-VIII, D-VI) pueden ser interpretados como productos encauzados hacia circuitos exógenos, lo que daría al horno una capacidad de distribución que no creemos que tenga, toda vez que se trata de un solo elemento para cada tipo, o como productos importados (quizá el caso del tipo B-VIII sea el más interesante, ver fig. 4, núm. 15), que deberían incluirse dentro de una serie de modelos que los talleres tendrían pensado imitar o acumularían para otros fines técnicos no definidos, entre los que no se excluye la posibilidad de que ya se trate de producciones indígenas aún no lanzadas al “mercado”.

d) No se advierte la presencia de un solo tipo que sea compartido por el horno y las zonas más alejadas del mismo (la Campiña Occidental) y no esté presente en la Oretania. Puede significar este hecho que no hay, como ya veníamos señalando, ningún circuito directo entre el horno y otros poblados que no sean oretanos, reflejándose con ello una demanda directa de los *oppida* próximos al horno (en este caso, Castulo) de la producción cerámica para ejercer la distribución. Es significativo, para seguir con esta anotación, que los tipos compartidos entre los poblados túrdulos y el horno están todos representados en Castulo, que por esta razón aparece como un intermediario distribuidor básico.

En conjunto, la producción de Guadalimar es muy homogénea, lo que permite ser deducido del estudio de los tipos básicos como del análisis de los diámetros. De hecho, el tipo A-V, que parece un elemento muy ligado a la producción de Guadalimar (ver fig. 3, núms. 11, 18), es de pequeñas proporciones, coincidiendo con la fig. 3, núm. 2, que corresponde a su expansión o circulación en Cástulo y, en cambio, las piezas de la fig. 2, núm. 13 y fig. 3, núm. 4 son producciones de mayor tamaño, claramente de la Campiña y, seguramente, de un horno túrdulo, que como en el caso del tipo B-I, imita los parámetros oretanos (se descarta de esta comparación la fig. 3, núm. 6, por su especial técnica). Algo muy semejante parece suceder con el tipo A-V.3, en el que la producción de Guadalimar vuelve a ser muy uniforme, separándose de los parámetros de las piezas de la Campiña (fig. 3, núms. 1, 9), aun-



No 3

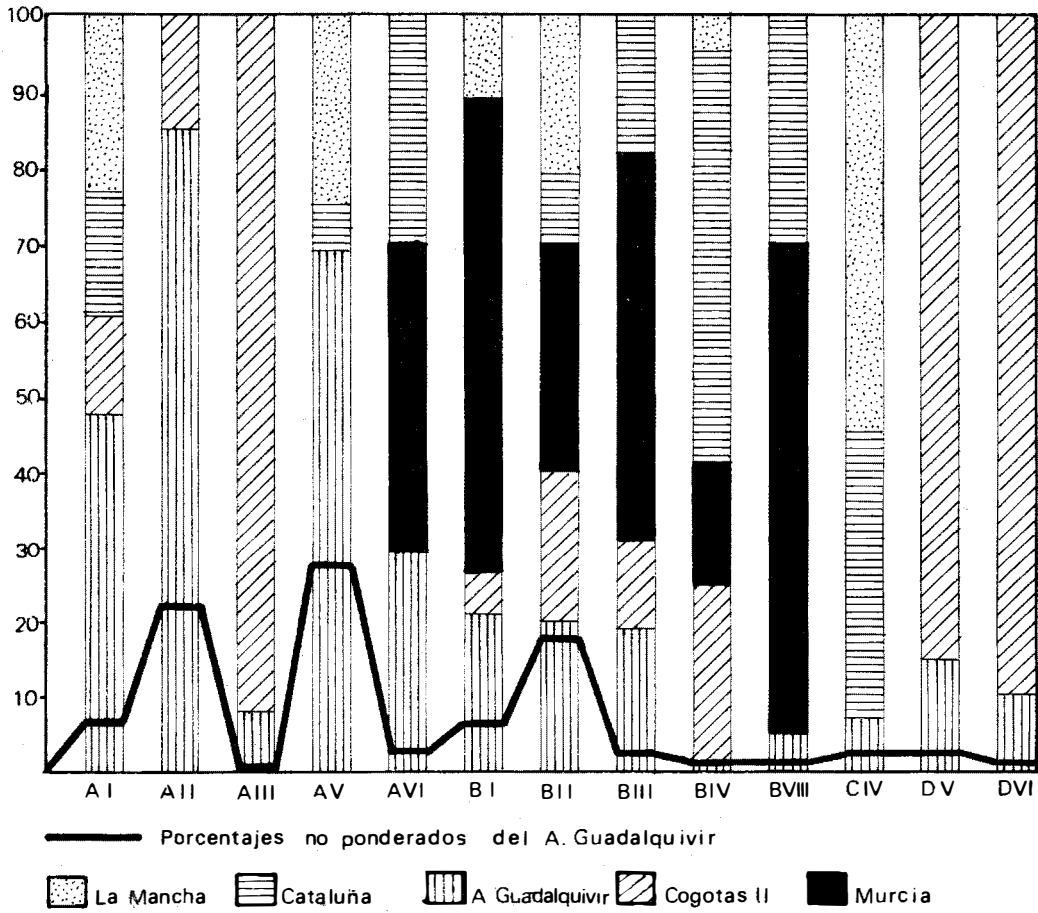


Fig. 9.—1 y 2, Diagramas triangulares de los tipos de estampillas del Alto Guadalquivir. 3, Gráfico comparativo de los tipos de estampilla en la Península Ibérica.

que en este caso la zona túrdula comparte elementos claros del horno (fig. 2, núm. 18) y entra de forma clara en los circuitos comerciales de Cástulo, bien es cierto que en este caso se trata del poblado de la Atalayuela de Fuerte del Rey, que se encuadra en una zona clásica de ruta comercial hacia la conocida ciudad oretana. Este último caso se vuelve a reproducir en el tipo A-III.

En el caso de los diámetros, la producción del horno muestra siempre una oscilación entre 20 y 40 cm., si se exceptúa el caso de la estampilla con motivo figurativo ya citado que, tanto en la forma como en el tamaño del recipiente, aparece como un elemento anormal dentro de la producción. El caso expresado en un gráfico permite hacer algunas consideraciones de interés:

a) En la zona oretana los diámetros de los recipientes se engloban en la gama de la producción de Guadalimar, con la excepción de tres (ver fig. 1, núms. 12, 15; fig. 4, núm. 17), en que la estampilla no es característica de Guadalimar y, al menos en dos de ellos, la forma del borde tampoco; resulta evidente con ello que Cástulo recibe producción estampillada de otros hornos, en los que los diámetros de los recipientes son inferiores a 20 cm.

b) El caso adquiere mayor complejidad cuando se trata de comparar con recipientes procedentes del área túrdula, ya que las zonas más próximas a la Oretania y, en concreto, al horno de Guadalimar, caso de las Campiñas Orientales —pobladors de Puente del Obispo y Cerro Alcalá—, por la forma del borde y el tipo de estampilla, reproducen los parámetros del horno (recuérdese que algo semejante sucedía al tratar la estampilla del tipo A-V.3 del poblado de la Atalayuela de Fuerte del Rey, en la parte más oriental de la Campiña Occidental, donde también se reproducían los parámetros de fabricación del horno); por el contrario, los diámetros de los recipientes estampillados túrdulos de la Campiña Occidental, si se exceptúa un solo caso (fig. 2, núms. 13, 16), muestran una oscilación entre 13 y 19 cm., diferente a la del horno.

2) El segundo análisis se ha realizado dentro de la Oretania y recogiendo tres tipos diferentes de yacimiento, un poblado —Cástulo—, un horno —Guadalimar—, y un santuario —Castellar de Santisteban— se ha intentado ver la posible incidencia que una unidad productora-distribuidora podría ejercer sobre una unidad de destacado matiz ideológico (fig. 9, núm. 2).

A nivel global se puede señalar:

a) Una serie de tipos, entre ellos dos de los más característicos (A-II y A-V), de forma muy clara vuelven a marcarnos la segura relación de la unidad de producción-distribución (horno-poblado), limitando a tan sólo una pequeña parte de la producción la relación con el Santuario de Castellar.

b) Uno de los tres tipos más representativos (B-II) se muestra como dominante en el santuario y parece atraer gran parte de su producción hacia el centro religioso (señalemos que esta forma radial de enmarque circular parece responder a un tipo decorativo muy tradicional y arraigado en el sustrato ideológico de la zona, lo que quizá motive que los recipientes

CUADRO 10

	N	Alto Guadalquivir (%)	N	Cogotas (%)	N	Cataluña	N	La Mancha	N	Murcia
A-I	8	7,07	1	1,96	1	2,63	2	6,44	0	
A-II	25	22,12	2	3,92	0		0		0	
A-III	1	0,88	6	11,76	0		0		0	
A-V	31	27,43	0		1	2,63	3	9,67	0	
A-VI	3	2,65	0		1	2,63	0		1	3,70
A-VIII	0		0		1	2,63	0		0	
B-I	0	6,19	1	1,96	0		1	3,22	5	18,5
B-II	20	17,69	9	17,64	3	7,89	6	19,35	7	25,92
B-III	3	2,65	1	1,96	1	2,63	0		2	7,40
B-IV	1	0,88	8	15,68	14	36,8	1	3,22	3	11,11
B-V	0		0		0		1	3,22	1	3,70
B-VIII	1	0,88	0		2	5,26	0		3	11,11
C-I	0		1	1,96	0		0		1	3,70
C-IV	3	2,65	0		5	13,15	6	19,35	0	
C-V	0		0		5	13,15	9	29	0	
D-II	0		4	7,84	0		0		0	
D-IV	0		0		0		1	3,22	0	
D-V	3	2,65	8	15,68	0		0		0	
D-VI	1	0,88	7	13,72	1	2,63	0		0	
D-VIII	0		0		2	5,26	0		0	
A	70	61,94	9	17,64	4	10,52	5	16,12	1	3,70
B	32	28,31	20	39,21	20	52,63	10	32,25	21	77,77
C	7	6,19	2	3,92	11	28,94	15	48,38	3	11,11
D	4	3,53	20	39,21	4	10,52	1	3,22	2	7,40
I	15	13,27	3	5,88	1	2,63	2	6,45	6	22,2
II	45	39,82	15	29,41	3	7,89	6	19,31	7	25,9
III	4	3,53	7	13,72	1	2,63	0		2	7,40
IV	4	3,53	8	15,68	19	50	8	25,80	3	11,11
V	34	30,08	10	19,60	6	15,78	13	41,93	1	3,7
VI	4	3,53	7	13,72	2	5,26	0		1	3,7
VIII	1	0,88	0		5	13,15	0		3	11,11

tes del santuario, con funciones seguramente muy específicas, muestren cierto gusto por formas tradicionales y no por las innovadoras del tipo A-V). También se atrae hacia Castellar parte de la producción de B-I y A-I (aunque en estos casos poco se puede precisar por los pocos elementos de la muestra).

c) En ninguno de los tipos se señala un circuito directo entre el santuario y el horno (es decir, no se observa que ningún tipo se comparta entre santuario y horno sin estar presente en el poblado), con lo que de nuevo se confirma el carácter exclusivamente productor del horno y la necesidad de presentarse en unidad con el poblado distribuidor.

d) Por último, hay que destacar la presencia de determinadas estampillas en el santuario que no se encuentran en ningún asentamiento, este es el caso del tipo B-IV y del C-VII, cuya relación con la zona oretana-manchega parece más que evidente (fig. 4, núms. 7, 21).

Por último, y una vez conformado el modelo y establecidas las características de la producción estampillada del Alto Guadalquivir, añadimos un apéndice (cuadro 10) compuesto por un listado y un gráfico con porcentajes ponderados, para observar la relación de los tipos existentes en la producción estudiada respecto a otras producciones ibéricas [y no ibéricas (8)] (ver fig. 9, núm. 3). Téngase en cuenta que si bien el carácter autóctono de la producción ha quedado suficientemente claro con el estudio realizado, siempre es conveniente analizar los posibles contactos que, expresados en ideas, se comparten por tradición de sustrato histórico (caso del tipo B-II), o como ideas renovadas que llegan de un lado a otro de la península por contactos comerciales (caso del tipo B-I, muy estilizado en el Alto Guadalquivir y Bastetania y más realista en Murcia), o por motivos de índole socioeconómica bajo un posible marco estatal común (caso del motivo V, presente en La Mancha —Oretania Norte— y el Alto Guadalquivir —Oretania Sur—), lo que refleja en última instancia que una amplia región del mundo conocido, compartía en esos momentos una serie de respuestas semejantes en el marco de su cultura material.

(8) Para la elaboración de esta lista se han utilizado los estudios de LILLO, P.: *El poblamiento ibérico en Murcia*, Universidad de Murcia, 1981. LILLO, P.: "La cerámica estampillada ibérica", *An. Univ. Murcia*, XXXVI, 1979. CURA, M.: "Acerca de cerámicas grises con decoración estampillada en la Cataluña prerromana", *Pyrenae*, 7, 1971, pp. 47 y ss. CURA, M.: "Nuevos hallazgos de cerámica estampillada gris prerromana en Cataluña", *Pyrenae*, 11, 1975, pp. 173 y ss. CABRE, J.: *Excavaciones de Las Cogotas, Cardeñosa, Avila*, Mem. J. S. E. A., 110, 1930. ALMAGRO GORBEA, M.: "La iberización de las zonas orientales de la Meseta", *Ampurias*, 38-40, 1977, pp. 134 y ss. NIETO, G.; SANCHEZ MESEGUER, J. y POYATO, C.: *El Cerro Domínguez (Oreto I) (Granátula de Calatrava, Ciudad Real)*, Exc. Arq. Esp., 114, 1980, pp. 71 y ss.